

**ETUDE DE BASE SUR LE DEVELOPPEMENT D'AGROFORETS
COMME ALTERNATIVE POUR VALORISER LA PRODUCTION
DURABLE DU CHARBON DE BOIS AUTOUR DU TERRITOIRE
DE MUANDA**

MALUELO MBATSHI Dorcas

Problématique



Problématique (suite et fin)

- La destruction du couvert végétal,
- La raréfaction et la disparition des espèces animales et végétales,
- L'atteinte à la biodiversité vivant sur le sol et sous le sol,
- Destruction et modification des habitats naturels,
- Les atteintes au micro et ou méso climat, effet de serre,
- Des nuisances et pollutions multiformes. Lors de la combustion de bois de chauffe ou de la carbonisation, les gaz dégagés dans la fumée sont toxiques, et irritent les yeux. Les pollutions de l'air dues aux biocombustibles causent des pathologies respiratoires.
- Rappelons aussi que l'exploitation du charbon de bois cause la déforestation qui peut conduire à la savanisation puis à la désertification.

Localisation des sites d'enquêtes

20

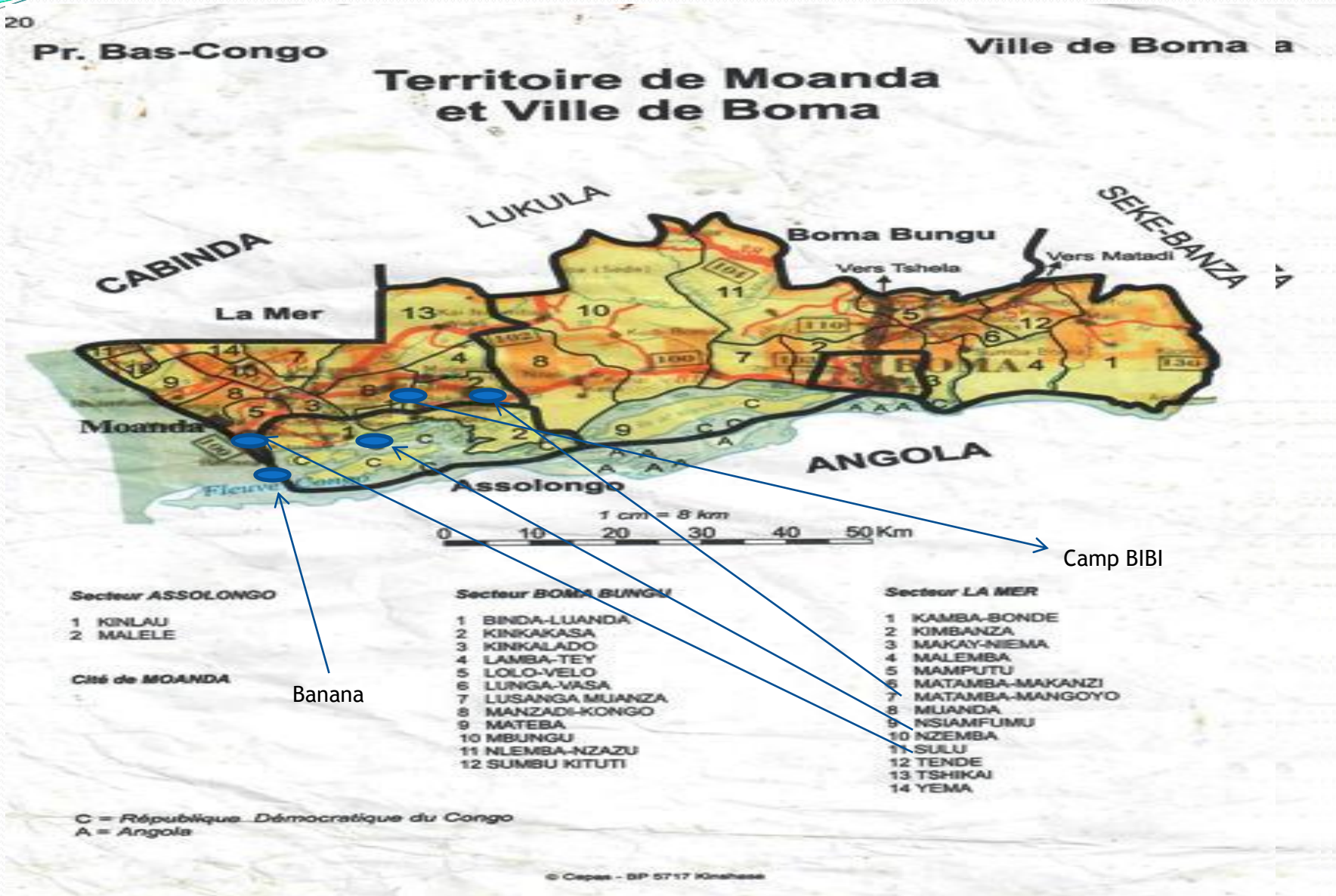


Tableau de l'évolution démographique

Année						
Rubriques	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Population	-	171.475	179.856	186.048	193.282	197.263
Quantité de charbon consommé(Tonnes)	117,5	273,5	-	86,76	90,14	-

Objectif global

- L'objectif global est de réduire la pression exercée sur les écosystèmes et les habitats naturels à travers la promotion des agro forêts

Objectifs spécifiques

- Sensibiliser les populations environnantes sur les bonnes pratiques qui visent la réduction des effets dus à la carbonisation et au prélèvement des bois énergie ;
- Identifier les espèces végétales les plus utilisées dans la carbonisation et leurs sites de prélèvement ;
- Evaluer les quantités de charbon de bois produits ou consommés ainsi que le nombre des ménages engagés dans la carbonisation ;
- Sensibiliser les producteurs de charbon de bois et bûcherons autour de l'importance de l'agroforesterie communautaire ;
- Valoriser et durabiliser la production de charbon de bois et enfin ;
- Répertorier les associations des producteurs de charbon de bois existantes

Sites d'intervention

- BANANA
- CAMP BIBI
- MATAMBA MAKANZI
- MALEMBA

Méthodologie

- Technique d'observation et photographie des écosystèmes naturels,
- Technique des enquêtes
- Focus group
- Traitement et Analyse des données

Difficultés rencontrées

- Manque de collaboration avec les carbonisateurs,
- Manque de motivation à cause de l'insuffisance du financement,
- La carbonisation étant comme un métier temporel pour les uns par conséquent difficulté de les identifier,

Tableau d'indicateurs

Résultats	Activités	Tâches	Indicateurs	Situation de référence	Cible fin projet	Progrès vers la cible/Niveau de réalisation
Réduire la pression exercée sur les écosystèmes et les habitats naturels à travers la promotion des agro forêts						
Extrant 1 : Sensibiliser les populations environnantes sur les bonnes pratiques qui visent la réduction des effets dus à la carbonisation et au prélèvement des bois énergie	Inventorier les producteurs et/ou associations des producteurs de charbon de bois	Produire les fiches d'enquêtes socio-économiques	Indicateur 1 : nombre des fiches d'enquêtes produites	Indicateur 1 : 0 fiche d'enquête produite	Indicateur 1 : 200 fiches d'enquête pour 4 villages pilotes	100 fiches d'enquêtes ont été produites pour 3 villages cibles
		Organiser des interviews directes ou semi structurées (groupes focus)	Indicateur 2 : nombre de rencontres organisées avec les producteurs de charbon de bois	Indicateur 2 : 0 rencontre organisée	Indicateur 2 : 4 rencontres sont organisées dans 4 villages pilotes	12 rencontres avec les producteurs de charbon de bois ont été organisées
	Sensibilisation proprement dite	organiser les producteurs de charbon de bois en groupes de 50 membres	Indicateurs 3 : nombre de campagnes de sensibilisation tenues dans les villages	Indicateur 3 : 0 campagne organisée	Indicateur 3 : 4 campagnes de sensibilisation tenues dans les villages pilotes	6 campagnes de sensibilisation ont été organisées dans les quatre villages et dans deux dépôts
Extrant 2 : Evaluer les quantités de charbon de bois produits ou consommés ainsi que le nombre des ménages engagés dans la carbonisation	Visiter 4 grands dépôts de charbon de bois par secteur dans la cité de Muanda	Répertorier les principaux consommateurs (ménages impliqués dans la commercialisation) de charbon de bois	Indicateur 4 : nombre de ménages impliqués dans la commercialisation de charbon de bois	Indicateur 4 : 0 ménage impliqué	Indicateur 4 : 110 ménages impliqués	110 ménages ont été recensés comme impliqués dans la carbonisation des charbons de bois
		Enquêtes dans 4 dépôts de consommation de charbon de bois	Indicateur 5 : quantité (tonne) de charbon de bois produit et/ou commercialisé	Indicateur 5 : 87,14 tonnes de charbon en 2012	Indicateur 5 : 310,7 Tonnes en 2017	310,7 tonnes de charbon de bois ont été produits et commercialisés en fin d'étude de projet
Extrant 3 : Valoriser et durabiliser la production de charbon de bois	Proposer les agro forêts aux bûcherons pour une production durable du charbon de bois	Inventorier les espèces végétales les plus utilisées dans la carbonisation	Indicateur 6 : nombre d'espèces végétales les plus utilisées	Indicateur 6 : 24 espèces végétales	Indicateur 6 : plus ou moins 30 espèces	L'étude a permis d'inventorier 30 espèces végétales utilisées dans la carbonisation à Muanda
		Photographier les écosystèmes affectés par les coupes d'espèces végétales	Indicateur 7 : nombre d'images des foyers de carbonisation	Indicateur 7 : 3 images	Indicateur 8 : 8 images sur les foyers de carbonisation dans 4 villages	8 images sont produites sur les foyers de carbonisation et les écosystèmes affectés par la déforestation
		Identifier les espèces végétales à croissance rapide pour servir d'agro forêts	Indicateur 8 : nombre d'espèces végétales à croissance rapide identifiées	Indicateur 8 : 2 espèces végétales sont utilisées comme agro-forêts	Indicateur 8 : 2 espèces sont identifiées et vulgarisées comme agro-forêts dans les villages	Deux espèces végétales sont proposées comme agro-forets

Présentation des résultats de l'étude

1. Identification des espèces utilisées dans la carbonisation

site Espèces	SITE			
	CAMP BIBI	MALEMBA	MATAMBA MAKANZI	BANANA
<i>Pentaclethra macrophylla</i>	15	18	15	inexistence
<i>Pentaclethra eetveldia</i>	12	6	16	inexistence
<i>Pterocarpus soyauxii</i>	9	15	19	inexistence
<i>Tieghemella heckelii</i>	6	15	10	inexistence
<i>Holoptelea grandis</i>	9	5	6	inexistence
Palétuviers	Inexistence	inexistence	inexistence	existence

2. Quantité et cout des charbons produits

Libellé		SITES				
		CAMP BIBI	MALEMBA	MATAMBA MAKANZI	BANANA	
Quantité en Kg	50	410	256	1260	200	
	100	358	695	65	100	
	Total	56 300	82 300	69 500	20 000	
Prix moyen/sac en Fc	Sur site	50	3 500	3 500	3 500	5 000
		100	7 000	7 000	7 000	12 000
	Au village	50	5 000	5 000	4 000	8 000
		100	8 000	8 000	7 000	15 000
	Au marché	50	8 500	8 500	8 500	-
		100	16 000	16 000	16 000	-
Manutention/sa c en Fc	50	500	500	500	500	
	100	1 000	1 000	1 000	1 000	

3. Quantité de charbons vendue

Période du mois	Quantités vendus par jour
Du 25 du mois encours au 5 du mois prochain	40 Sacs
Du 5 au 25 de chaque mois	2 Sacs

Signalons que nous avons inventorié **10** grands et **3** petits dépôts au marché central de Muanda sans oublier les petits dépôts qui sont éparpillés dans les différents quartiers de la cité côtière.

Alors, mensuellement un Vendeur peut vendre jusqu'à **440 Sacs (période favorable)** et **38 Sacs (période défavorable)**.

Ce qui fait 478 Sacs vendus par mois X 13 dépôts = 6.214 Sacs par mois.

Cette vente dépend de plusieurs critères :

La clientèle, la disponibilité, le classement et de la qualité du produit qui dépend en réalité de l'espèce et de l'état (frais ou sec, vieux ou jeune ou encore durs) d'arbre utilisé.

4. Quantité et coût des charbons produits

Libellé		SITES				
		CAMP BIBI	MALEMBA	MATAMBA MAKANZI	BANANA	
Quantité en Kg	50	410	256	1260	200	
	100	358	695	65	100	
	Total	56 300	82 300	69 500	20 000	
Prix moyen/sac en Fc	Sur site	50	3 500	3 500	3 500	5 000
		100	7 000	7 000	7 000	12 000
	Au village	50	5 000	5 000	4 000	8 000
		100	8 000	8 000	7 000	15 000
	Au marché	50	8 500	8 500	8 500	-
		100	16 000	16 000	16 000	-
Manutention/sac en Fc	50	500	500	500	500	
	100	1 000	1 000	1 000	1 000	

5. Quantité de charbon vendu

Période du mois	Quantités vendus par jour
Du 25 du mois encours au 5 du mois prochain	40 Sacs
Du 5 au 25 de chaque mois	2 Sacs

Alors, mensuellement un Vendeur peut vendre jusqu'à 440 Sacs (période favorable) et 38 Sacs (période défavorable).

Ce qui fait 478 Sacs vendus par mois X 13 dépôts = 6.214 Sacs par mois.

Cette vente dépend de plusieurs critères :

- La clientèle,
- La disponibilité,
- Le classement et de
- La qualité du produit qui dépend de l'espèce et de l'état (frais ou sec, vieux ou jeune ou encore dur) de l'espèce utilisée.

6. Fréquence de la carbonisation

rythme du travail	Site					
	MATAMBA MAKANZI		CAMP BIBI		MALEMBA	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
chaque 2 semaine	2	5	1	3,3	2	6,6
chaque mois	7	17,5	5	16,6	2	6,6
chaque 3 mois	20	50	17	56,6	20	66,6
Plus	11	27,5	7	23,3	6	20
Total	40	100	30	100	30	100

7. Connaissance sur l'agroforesterie

connaissance sur l'agroforesterie	SITE					
	MATAMBA MAKANZI		CAMP BIBI		MALEMBA	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui	13	32,5	1	3,3	11	36,6
Non	27	67,5	29	96,3	19	63,3
Total	40	100	30	100	30	100

8. Pratique de l'agroforesterie

Avoir pratiqué l'agroforesterie	SITE					
	MATAMBA MAKANZI		CAMP BIBI		MALEMBA	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui	5	12,5	1	3,3	5	16,6
Non	35	87,5	29	96,6	25	83,3
Total	40	100	30	100	30	100

Conclusion

- L'accroissement de la consommation de charbons de bois exerçant une pression non négligeable sur les écosystèmes forestiers, plusieurs facteurs sont à améliorer au niveau des producteurs afin de faire face à cette consommation :
- Faible niveau d'étude des producteurs,
- Libre accès à la ressource,
- Faible bénéfice mensuel de l'activité,
- Sol restait nu après carbonisation,
- Faible connaissance sur l'agroforesterie.
- Le bois énergie consommé dans la cité Côtière de Muanda provient principalement des villages environnants ; s'agissant de la quantité totale de charbons de Bois consommée par mois, elle est estimée **310,7 tonnes**.
- Actuellement notre biodiversité subit une dynamique d'érosion suite aux diverses activités anthropiques telles que la carbonisation, l'agriculture etc ; cette dynamique est liée au développement des sociétés humaines et l'homme n'est pas acteur étranger de son environnement à tel point qu'aujourd'hui aucune partie du monde ne peut être considérée comme non perturbé par l'homme.
- .

Conclusion (suite et fin)

- Les enquêtes nous ont révélé que les carbonisateurs utilisent une technique purement traditionnelle pour la carbonisation, par conséquent trop de perte et des ratés (les restes de bois non carbonisés).
- Après constat sur le terrain, nous avons remarqué que la plupart de producteurs des charbons de bois sont ignorants, ils n'ont pas suffisamment entendu parler de la pratique de l'agroforesterie encore moins la pratiquer. Or, elle est l'une des alternatives de protection enfin de durabiliser l'activité de la carbonisation

Recommandation

Aux décideurs politiques

- Envisager un programme de développement du réseau électrique en vue d'une gestion rationnelle des ressources ligneuses,
- Veiller sur l'application du code forestier et renforcer les sanctions contre tout contrefacteur,
- Encourager la création des forêts aménagées,
- Intégrer les notions d'écologie à tous les niveaux de formation,
- Elaboration de statut de conservation,
- Soutenir la promotion de foyers améliorés pour réduire la consommation accrue en charbon de bois

Recommandation(suite et fin)

- Prôner la gestion participative pour la protection de notre écosystème,
- Encourager l'utilisation des fours modernes.
- Sensibiliser les populations sur les espèces d'arbres en voie de disparition et les bonnes pratiques pour une gestion durable des ressources,
- Promouvoir l'agroforesterie dans la région,

Aux organismes non gouvernementaux de développement de :

- Sensibiliser les décideurs politiques, les acteurs au développement, les ONG et les citoyens sur les questions environnementales,
- Renforcer les capacités des différentes institutions de la place dans le domaine de l'environnement,
- Redynamiser le projet sur l'agroforesterie et reboisement pur en fin de durabiliser cette activité qui est la carbonisation et de protéger notre écosystème.
- leur apprendre la technique moderne « camasseuse » en lieu et place de la technique traditionnelle de la carbonisation,
- créer une plate forme pour arriver à répertorier tous les carbonisateurs dans tous les villages,
- mettre en place l'utilisation du système d'information géographique pour connaître les superficies affectées par les activités anthropiques.

Messages clés et leçons apprises

Messages clés

- Halte au déboisement
- Sauvons notre écosystème marin
- Réduisons de moitié notre consommation de charbon de bois grâce à l'utilisation des foyers améliorés
- Celui qui abat un arbre pour la carbonisation devra en planter 2.

leçons apprises

- Ferme volonté d'être initié et encadrer dans l'agroforesterie,
- Adoption de la pratique de pisciculture en lieu et place de la carbonisation



MERCI POUR VOTRE ATTENTION